Honeywell

Heizungsregler SDC

Fernheizungsregler DHC

BEDIENUNGSANLEITUNG



GE2H-0220GE51 R0308

Inhaltsverzeichnis

1 Softwareversion

Diese Dokumentation ist gültig für die Softwareversion **V 3.0** Ihres Regelgeräts. Die Softwareversion wird nach dem Einschalten für ca. 8 s angezeigt. Sollten Sie eine ältere Softwareversion benutzen, kontaktieren Sie bitte Ihren Heizungsfachmann.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Smile-Reglerfamilie SDC / DHC ist ausschließlich zur Regelung und Steuerung von Warmwasser-, Heizungs- und Fernheizungsanlagen (einschließlich Warmwasserbereitung) bestimmt, die eine max. Vorlauftemperatur von 120 °C nicht überschreiten.

2.2 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

⚠ ACHTUNG

Die Heizungsanlage muss fertig gestellt und mit Wasser gefüllt sein, damit die Pumpen nicht trocken laufen und der Heizkessel keinen Schaden erleidet.

Die Regeleinrichtung muss gemäß Montageanleitung installiert sein.

Alle elektrischen Anschlüsse (Spannungsversorgung, Brenner, Mischermotor, Pumpen, Fühlerverdrahtung etc.) müssen vom Fachmann nach den gültigen VDE-Vorschriften ausgeführt sein und den Schaltbildern entsprechen.

Ist eine Fußbodenheizung angeschlossen, muss bauseitig zusätzlich ein Begrenzungsthermostat in der Vorlaufleitung nach der Heizkreispumpe installiert werden, der bei zu hohen Vorlauftemperaturen die Pumpen ausschaltet.

Vor Inbetriebnahme des Reglers alle obigen Voraussetzungen vom Heizungsfachmann prüfen lassen.

HINWEIS Die aktuelle Uhrzeit und das Datum sind bereits vom Werk eingestellt und über eine Batterie gesichert.

Die Schaltuhr arbeitet nach einem Grundprogramm und die Regelfunktionen sind für übliche Heizungsanlagen mit Niedertemperaturkessel voreingestellt.

2.2.1 Stromversorgung

Regler nicht vom Stromnetz trennen!

Die Batterie für die Sicherung aller individuellen Daten wird sonst unnötig beansprucht. Die Frostschutzfunktion des Reglers wird außer Betrieb gesetzt.

2.2.2 Anschlussbedingungen

Alle elektrischen Anschlussarbeiten nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen!

2.2.3 Leitungsquerschnitte

1,5 mm^2 für alle 230 V führenden Leitungen (Netzanschluss, Brenner, Pumpen, Stellmotor).

0,6 mm^2 für Busleitungen (Empfohlene Ausführung J-Y(St)Y 2 x 0,6).

0,5 mm^2 für Fühler-, Wähler- und Analogsignalleitungen.

2.2.4 Maximale Kabellängen

Fühler-, Wähler- und Analogeingänge

Es werden max. 200 m Kabellänge empfohlen. Längere Verbindungsleitungen sind möglich, erhöhen aber die Gefahr von Störeinstrahlungen.

Relaisausgänge

Unbegrenzte Kabellänge.

Busverbindungen

Max. Länge 100 m, vom ersten bis zum letzten Busteilnehmer (incl. Wandmodule).

2.2.5 Leitungsverlegung

Leitungen für Fühler getrennt von den 230 V führenden Leitungen verlegen! Abzweigdosen in Fühlerleitung unbedingt vermeiden!

2.2.6 Erdung und Nullung

Örtliche Vorschriften beim Anschluss der Geräte unbedingt beachten!

2.3 Warmwassertemperatur größer 60 °C

⚠ **ACHTUNG**

Beachten Sie, dass in folgenden Fällen an allen Warmwasserentnahmestellen (Küche, Bad, etc.) Verbrühungsgefahr besteht. Mischen Sie in diesen Fällen genügend kaltes Wasser dazu.

Anti-Legionellen-Automatik

Bei aktivierter Anti-Legionellen-Automatik wird das Warmwasser automatisch an dem gewählten Tag und zur gewählten Zeit auf die Anti-Legionellen-Temperatur (werkseitig 65 °C) erhitzt, um etwaige Legionellen-Bakterien im Warmwasserspeicher abzutöten.

Handbetrieb / Emissionsmesssung

In der Betriebsart Handbetrieb / Emissionsmessung kann das Warmwasser bis auf die max. mögliche Kesseltemperatur aufgeheizt werden, weil der Brenner und alle Pumpen eingeschaltet werden und der Mischer voll geöffnet wird. Es besteht hier akute Verbrühungsgefahr an allen angeschlossenen Warmwasser-Entnahmestellen! Mischen Sie genügend kaltes Wasser dazu oder schalten Sie die Warmwasserladepumpe aus (am Schalter an der Pumpe, falls vorhanden). Heizung und Warmwasser befinden sich im ungeregelten Dauerbetrieb. Diese Betriebsart wird speziell vom Schornsteinfeger zur Emissionsmessung verwendet oder bei einem Defekt des Reglers.

Die hohen Warmwassertemperaturen können jedoch vermieden werden, indem der Kesselthermostat auf eine max. Kesseltemperatur von ca. 60 °C eingestellt wird.

2.4 Anschluss von Zubehörteilen

⚠ **WARNUNG**

Laut VDE 0730 ist in der Spannungszuführung zur Regeleinrichtung eine Trennvorrichtung für jeden Netzpol vorzusehen. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich Erdung und Nullung.

Sobald Netzspannung an den Klemmen 21, 22, 2, 6, 12 und 18 angelegt ist, können die Stiftleisten X3 und X4 auch Netzspannung führen.

Wenn Heizkreis- und Warmwasserladepumpe keine Ein- / Ausschalter besitzen, aber trotzdem eine manuelle Ein- / Ausschaltmöglichkeit gewünscht ist, müssen bauseitig die entsprechenden Schalter installiert werden. Alle Zubehörteile (Fühler, Wähler etc.) sind nach dem jeweiligen Schaltbild anzuschließen.

2.5 Wartung und Reinigung

Der Regler ist wartungsfrei. Das Gerät kann außen mit einem feuchten (nicht nassen) Tuch gereinigt werden.

3 Übersicht

Das modulare Regelgerät SDC / DHC ist als Schaltschrankeinbau- und Wandaufbauvariante mit folgenden Ausstattungsmerkmalen erhältlich:

Typ	**Anzahl der Ausgangsrelais**	**Brennerstufe 2 oder Fernheizventil ZU**	**Brennerstufe 1**	**Direktheizkreis Variabler Ausgang 3**	**Mischheizkreis 1**	**Mischheizkreis 2**	**Speicherladepumpe**	**Variabler Ausgang 2**	**Variabler Ausgang 1**
SDC 3-10	3	–	x	x	–	–	x		–
SDC 3-40	3	–	–	–	x	–	–	–	–
SDC 7-21 [1]	7	–	x	x	x	–	x	–	–
SDC 9-21 [2]	7 + 2 variable Relais	x	x	x	x	–	x	x	x
SDC 12-31 [3]	10 + 2 variable Relais	x	x	x	x	x	x	x	x

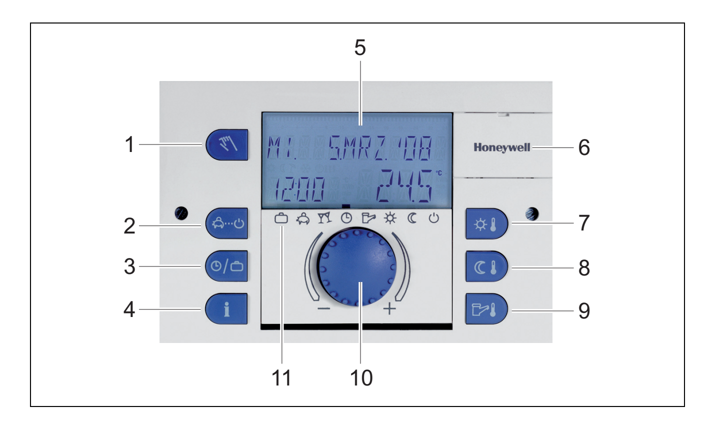
[1] DHC 43-1

[2] DHC 43-2

[3] DHC 43-3

4 Bedienung

4.1 Anzeige- und Bedienelemente



1 Taste "Handbetrieb" / "Emissionsmessung" (nicht bei Fernheizungsreglern)

2 Taste "Betriebsarten" (Grundanzeige)

3 Taste "Schaltzeitenprogramme" / "Urlaubsprogramme"

4 Taste "Anlageninformationen"

5 Display

6 Abdeckungsclip für Servicebuchse

7 Taste "Tages-Raumtemperatur"

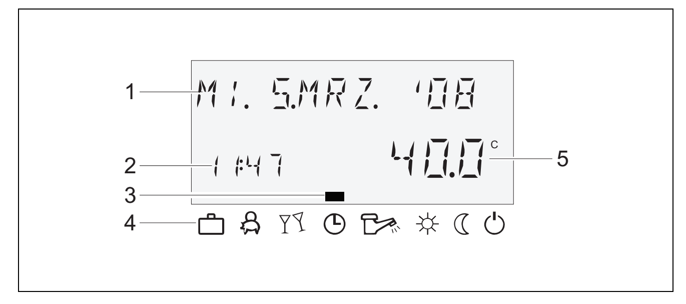
8 Taste "Nacht-Raumtemperatur"

9 Taste "Tages-Warmwassertemperatur"

10 Eingabeknopf (drücken / drehen)

11 Betriebsartensymbole (Heizprogramme)

4.1.1 Display (Grundanzeige)



1 Wochentag / Datum

2 Uhrzeit

3 Aktive Betriebsart

4 Betriebsartensymbole

5 Wärmeerzeugertemperatur

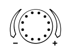
Die Beleuchtung des Displays wird bei Betätigen einer beliebigen Taste bzw. des Eingabeknopfs eingeschaltet und schaltet sich automatisch aus, wenn längere Zeit keine Taste betätigt wird.

Bei Inbetriebnahme der Anlage oder nach einem Stromausfall wird ein Segmenttest mit automatischer Fehlerdiagnose durchgeführt. Anschließend erscheinen kurzzeitig der jeweilige Gerätetyp und die Software-Versionsnummer.

Die darauf folgende Grundanzeige zeigt im **Automatikbetrieb** den Wochentag, das Datum, die Uhrzeit und die Wärmeerzeuger-temperatur an. In der Grundanzeige erscheinen in Abhängigkeit von der eingestellten Betriebsart (AUTOMATIK, PARTY etc.) unterschiedliche Werte. So wird z. B. in der Betriebsart ABWESEND anstatt des Datums der Hinweis ABWESEND BIS und anstatt der Temperatur das Rückkehrdatum angezeigt. Eine aktive Sommerabschaltung wird durch ein Sonnenschirmsymbol , ein aktiver Frostschutz durch ein Eiskristallsymbol ❄ angezeigt.

4.1.2 Bedienelemente

4.1.2.1 Eingabeknopf (drücken / drehen)



Durch 1 x Drücken können Sie:

- Eingaben / Werte bestätigen

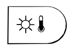
Durch längeres Drücken (ca. 3 s) können Sie:

- in die Menü-Auswahlebene wechseln
- eine Menü-Ebene höher gelangen

Durch Drehen des Eingabeknopfs können Sie:

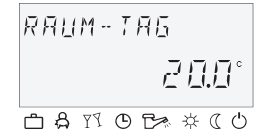
- Werte ändern (im Uhrzeigersinn bewirkt eine Zunahme, gegen den Uhrzeigersinn eine Abnahme aufgerufener Werte)
- durch Menüs navigieren

4.1.2.2 Taste "Tages-Raumtemperatur"



Stellt die gewünschte Raumtemperatur (Raumsollwert) im Automatikbetrieb während der Heizzyklen sowie bei den Betriebsarten PARTY und HEIZEN ein. Im Bedienmodus 1 gilt der Einstellwert für alle Heizkreise gemeinsam. Im Bedienmodus 2 gilt der Einstellwert für den jeweiligen Heizkreis. Zur Einstellung des Bedienmodus 4.2.3.3 Bedienmodus, S. 54.

Einstellen



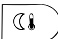
- ► Taste drücken.
- ► Blinkende Raumtemperaturvorgabe durch Drehen des Eingabeknopfs auf gewünschten Wert einstellen.
- ► Eingestellten Wert durch Drücken der Taste oder des Eingabeknopfs bestätigen.

Alternativ: Automatische Übernahme des Wertes nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

Werkseinstellung 20 °C

Einstellbereich 5 ... 30 °C

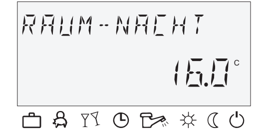
4.1.2.3 Taste "Nacht-Raumtemperatur"



Stellt die gesenkte Raumtemperatur im Automatikbetrieb zwischen den Heizzyklen sowie bei den Betriebsarten ABWESEND und REDUZIERT ein.

Im Bedienmodus 1 gilt der Einstellwert für alle Heizkreise gemeinsam. Im Bedienmodus 2 gilt der Einstellwert für den jeweiligen Heizkreis. Zur Einstellung des Bedienmodus siehe 4.2.3.3 Bedienmodus, S. 54.

Einstellen



- ► Taste drücken.
- ► Blinkende Raumtemperaturvorgabe durch Drehen des Eingabeknopfs auf gewünschten Wert einstellen.
- ► Eingestellten Wert durch Drücken der Taste oder des Eingabeknopfs bestätigen.

Alternativ: Automatische Übernahme des Wertes nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

Werkseinstellung 16 °C

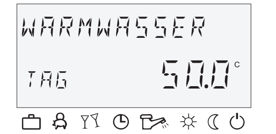
Einstellbereich 5 ... 30 °C

4.1.2.4 Taste "Tages-Warmwassertemperatur"



Stellt die Tages-Warmwassertemperatur während der Warmwasser-Betriebsbereitschaftszeiten im Automatikbetrieb sowie bei den Betriebsarten PARTY und HEIZEN ein. Dieser Einstellwert gilt auch für den ausschließlichen Warmwasserbetrieb (manueller Sommerbetrieb).

Einstellen



- ► Taste drücken.
- ► Blinkende Warmwassertemperatur durch Drehen des Eingabeknopfs auf gewünschten Wert einstellen.
- ► Eingestellten Wert durch Drücken der Taste oder des Eingabeknopfs bestätigen.

Alternativ: Automatische Übernahme des Wertes nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

Werkseinstellung 50 °C

Einstellbereich 5 °C (Warmwasser-Spartemperatur) ... Wassererwärmer-Maximaltemperaturbegrenzung (Service-Einstellung)

Einmalige Warmwasserkreis-Ladung Durch längeres Drücken (ca. 3 s) der Taste gelangen Sie zur Nachladefunktion, in der die Nachladezeit in Minuten eingestellt wird. Bei einer Nachladezeit von 0 min wird die Ladung einmalig gestartet und der Warmwasser-Tank auf Tages-Sollwert aufgeladen. Die Zeit für diese überlagerte Warmwasserkreis-Ladung kann zwischen 0 und 240 min eingestellt werden. Hierbei wird das aktuelle Wochenprogramm überlagert.

4.1.2.5 Taste "Betriebsart" (Grundanzeige)



Stellt die Betriebsart ein und führt aus jeder Bedienebene zurück zur Grundanzeige.

Übersicht der Betriebsarten

Symbol	Betriebsart	Display	Einstellung
	ABWESEND	ABWESEND BIS 20:10 01:10	P1(P2,P3)*, Rückkehrzeit
	PARTY	PARTY BIS 19:20 02:30	P1(P2,P3)*, Party-Endezeit
	AUTOMATIK	DO. 3.APR.'08 19:20 24.5°C	P1(P2,P3)*
	SOMMER	SOMMER 1 :20 20.0°C	P1(P2,P3)*
	HEIZEN	HEIZEN 1 :20 26.5°C	
	REDUZIERT	REDUZIERT 1 :20 22.5°C	
	STANDBY	STANDBY 1 :20 22.5°C	

* P2 und P3 nur nach Freischaltung siehe Menü "Systemparameter", Parameter 2 = P1 ... P3

Die gewählte Betriebsart erscheint in Klartext, wobei gleichzeitig eine Markierung am unteren Rand der Anzeige auf das zugehörige Betriebsartensymbol zeigt. Im Bedienmodus 1 gilt der Einstellwert für alle Heizkreise gemeinsam. Im Bedienmodus 2 gilt der Einstellwert für den jeweiligen Heizkreis. Zur Einstellung des Bedienmodus siehe 4.2.3.3 Bedienmodus, S. 54).

Einstellen

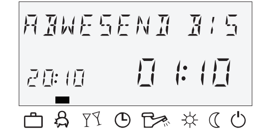
- ► Taste drücken.
- ► Betriebsart durch Drehen des Eingabeknopfs wählen. Die Markierung steht über dem entsprechenden Betriebsarten-symbol.
- ► Eingestellte Betriebsart durch Drücken der Taste oder des Eingabeknopfs bestätigen.
- ► Bei Kurzzeitbetriebsarten (ABWESEND, PARTY) gewünschten Wert durch Drehen des Eingabeknopfs einstellen und mit der Taste oder dem Eingabeknopf bestätigen.

Alternativ: Automatische Übernahme des Wertes nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

Rückkehr zur Grundanzeige Drücken Sie die Taste ca. 3 s, um aus jeder Bedienebene in die Grundanzeige zurückzukehren.

HINWEIS Der Urlaubsbetrieb wird über die Taste "Schaltzeitenprogramme / Urlaubsprogramme" eingestellt, siehe 4.1.2.6 Taste "Schaltzeitenprogramme / Urlaubsprogramme", S. 24.

4.1.2.5.1 Abwesenheitsbetrieb (Kurzzeitprogramm)



Mit der Betriebsart ABWESEND wird der Heizbetrieb bei kurzfristiger Abwesenheit vorübergehend frostgesichert abgeschaltet. Während der Abwesenheit werden alle Heizkreise nach der vorgegebenen gesenkten Raumtemperatur geregelt. Nach Ablauf der eingestellten Zeit kehren die Heizkreise selbstständig in die Betriebsart zurück, die vor dem Wechsel in den Abwesenheitsbetrieb aktiv war. Kurzzeitprogramme wie PARTY oder ABWESEND werden dabei übersprungen.

Einstellen Siehe 4.1.2.5 Taste "Betriebsart" (Grundanzeige) , S. 16

Anwendung Kurzzeitige Abwesenheit während des Heizbetriebs.

Abbruch Ein aktives Abwesenheitsprogramm kann bei vorzeitiger Rückkehr abgebrochen werden.

► Taste drücken.

► Eingabeknopf drehen und in den Automatikbetrieb wechseln.
Das aktive Abwesenheitsprogramm wurde abgebrochen.

Werkseinstellung P1 ab Aktivierung

Einstellbereich P1 (P2, P3) / 0,5 ... 24 h auf die aktuelle Zeit

P1 (P2, P3)

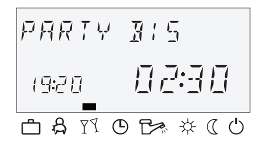
Programmgesteuerte Wiederaufnahme des Heizbetriebs. Nach Aktivierung des Abwesenheitsprogramms wird der Heizbetrieb bis zur nächsten Einschaltzeit des aktuellen Automatikprogramms P1 (bzw. P2 oder P3, sofern freigegeben) unterbrochen.

0,5 ... 24 h

Der eingestellte Wert wird zur aktuellen Uhrzeit hinzugerechnet und repräsentiert die Rückkehrzeit. Bei erneutem Aufruf des Abwesenheitsprogramms wird der zuletzt eingestellte Wert gespeichert und als Ausgangswert vorgeschlagen.

Display Ein aktives Abwesenheitsprogramm erscheint in der Grundanzeige mit Hinweis auf die Rückkehrzeit.

4.1.2.5.2 Partybetrieb (Kurzzeitprogramm)



Der Partybetrieb bewirkt ein einmaliges Zwischenheizen aller Heizkreise bis zu einem vorgegebenen Zeitpunkt und überbrückt einen bevorstehenden oder bereits aktiven Absenkzyklus ganz oder teilweise. Nach Ablauf der eingestellten Zeit kehren die Heizkreise selbstständig in die Betriebsart zurück, die vor dem Partyprogramm aktiv war. Kurzzeitprogramme wie ABWESEND oder PARTY werden dabei übersprungen.

Einstellen Siehe 4.1.2.5 Taste "Betriebsart" (Grundanzeige) , S. 16

Anwendung Einmaliges außerplanmäßiges Verlängern des Heizbetriebs bzw. Zwischenheizen während des Absenkbetriebs.

Abbruch Ein aktives Partyprogramm kann vorzeitig abgebrochen werden.

► Taste drücken.

► Eingabeknopf drehen und in den Automatikbetrieb wechseln.
Das aktive Partyprogramm wurde abgebrochen.

Werkseinstellung P1 ab Aktivierung

Einstellbereich P1 (P2, P3) / 0,5 ... 24 h auf die aktuelle Zeit P1

P1 (P2, P3)

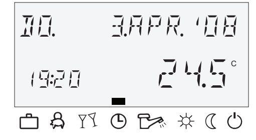
Programmgesteuerte Wiederaufnahme des Heizbetriebs. Nach Aktivierung des Partyprogramms wird der Heizbetrieb bis zur nächsten Einschaltzeit des aktuellen Automatikprogramms P1 (bzw. P2 oder P3, sofern freigegeben) fortgesetzt.

0,5 ... 24 h

Der eingestellte Wert wird zur aktuellen Uhrzeit hinzugerechnet und repräsentiert das Ende der Partyzeit. Beim erneuten Aufruf des Partyprogramms wird der zuletzt eingestellte Wert gespeichert und als Ausgangswert vorgeschlagen.

Display Ein aktives Partyprogramm erscheint in der Grundanzeige mit Hinweis auf die Party-Endezeit.

4.1.2.5.3 Automatikbetrieb



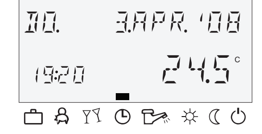
Im Automatikbetrieb stehen max. 3 Zeitprogramme mit unterschiedlichen Heizbetriebszeiten zur Verfügung. Diese werden bei Inbetriebnahme als werkseitig festgelegte und unverlierbare Standardprogramme P1, P2 oder P3 aufgerufen und können bei Bedarf im Menü "Schaltzeiten" mit eigenen Schaltzeiten überschrieben werden (siehe 4.2.2 Menü "Schaltzeiten", S. 34).

HINWEIS Die Standardprogramme P2 oder P3 können erst nach Freischaltung im Menü "Systemparameter", Parameter ZEITPROGRAMM = P1 ... P3 gewählt werden. Ohne Freischaltung ist nur Programm P1 aktiv.

Einstellen Siehe 4.1.2.5 Taste "Betriebsart" (Grundanzeige) , S. 16.

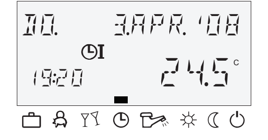
Standardprogramm P2 ... P3 sperren / freigeben

Sperren



Menü "Systemparameter", Parameter Zeitprogramm = P1. Alle Heizkreise sowie der Warmwasserkreis richten sich ausschließlich nach den Standard- bzw. individuell programmierten Schaltzeiten im Parameter Zeitprogramm P1. Das Programm P1 erscheint in dieser Betriebsart nicht in der Anzeige (siehe 4.2.2 Menü "Schaltzeiten", S. 34 und 4.2.3.2 Zeitprogramm, S. 53).

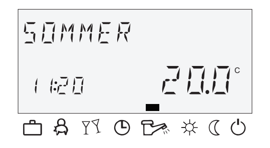
Freigeben



Menü "Systemparameter", Parameter "Zeitprogramm = P1 ... P3 (siehe 4.2.2 Menü "Schaltzeiten", S. 34 und 4.2.3.2 Zeitprogramm, S. 53).

Display Ein aktives Automatikprogramm erscheint in der Grundanzeige mit aktuellem Datum und Uhrzeit. Wurden die Standardprogramme P2 und P3 freigegeben, wird je nach gewähltem Programm zusätzlich das zugehörige Symbol ◷I, ◷II, oder ◷III angezeigt. Die Symbole werden nur bei aktivem Zeitprogramm P1 ... P3 angezeigt.

4.1.2.5.4 Manueller Sommerbetrieb (ausschließlich Warmwasserbetrieb)



Bei manuellem Sommerbetrieb bleibt nur der Warmwasserkreis in Funktion und regelt die Wärmeerzeugertemperatur nach der vorgegebenen Warmwassertemperatur und dem vorgegebenem Warmwasser-Schaltzeitenprogramm. Der Heizbetrieb wird frostgesichert unterbunden.

Einstellen Siehe 4.1.2.5 Taste "Betriebsart" (Grundanzeige) , S. 16

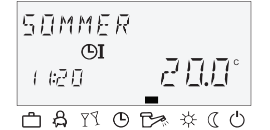
Standardprogramme P2 ... P3 sperren / freigeben

Sperren



Menü "Systemparameter", Parameter Zeitprogramm = P1. Alle Heizkreise sowie der Warmwasserkreis richten sich ausschließlich nach den Standard- bzw. individuell programmierten Schaltzeiten im Parameter Zeitprogramm = P1. Das Programm P1 erscheint in dieser Betriebsart nicht in der Anzeige (siehe 4.2.2 Menü "Schaltzeiten", S. 34 und 4.2.3.2 Zeitprogramm, S. 53).

Freigeben



Menü "Systemparameter", Parameter Zeitprogramm = P1 ... P3 (siehe 4.2.2 Menü "Schaltzeiten", S. 34 und 4.2.3.2 Zeitprogramm, S. 53).

Display Ein manueller Sommerbetrieb erscheint in der Grundanzeige mit dem Hinweis SOMMER. Wurden die Standardprogramme P2 und P3 freigegeben, wird je nach gewähltem Programm zusätzlich das zugehörige Symbol ◷I, ◷II, oder ◷III angezeigt. Die Symbole werden nur bei aktivem Zeitprogramm P1 ... P3 angezeigt.

4.1.2.5.5 Ständiger Heizbetrieb

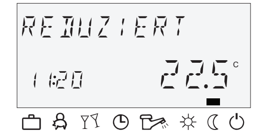


Die Betriebsart HEIZEN gewährleistet ständigen Heizbetrieb ohne zeitliche Einschränkungen nach der vorgegebenen Tagesraum-temperatur. Die Warmwasserbereitung arbeitet ständig nach vorgegebener Tages-Warmwassertemperatur.

HINWEIS Die Betriebsart HEIZEN bleibt bis zur Aktivierung einer anderen Betriebsart erhalten.

Display Ein aktivierter ständiger Heizbetrieb erscheint in der Grundanzeige mit dem Hinweis HEIZEN.

4.1.2.5.6 Ständiger Absenkbetrieb



Die Betriebsart REDUZIERT bewirkt einen ständig reduzierten Heizbetrieb nach der vorgegebenen abgesenkten Raumtemperatur. In den Heizkreisebenen ist entsprechend die reduzierte Betriebsart ECO (frostgesicherter Abschaltbetrieb) bzw. ABS (Absenkbetrieb) eingestellt. Die Minimaltemperaturbegrenzung des jeweiligen Heizkreises muss berücksichtigt werden.

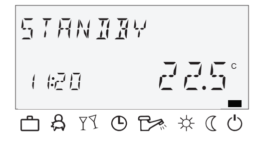
Siehe Menü "Direktkreis" bzw. "Mischheizkreis-1" / "Mischheizkreis-2", Parameter Reduziert = Reduzierter Betrieb sowie Parameter 12 = Minimaltemperaturbegrenzung.

Die Warmwasserbereitung arbeitet ständig nach vorgegebener Warmwasser-Spartemperatur (siehe Menü "Warmwasser", Parameter Warmwasser = Warmwasser Nacht).

HINWEIS Die Betriebsart REDUZIERT bleibt bis zur Aktivierung einer anderen Betriebsart erhalten.

Display Ein aktivierter ständiger Absenkbetrieb erscheint in der Grundanzeige mit dem Hinweis REDUZIERT.

4.1.2.5.7 Standby-Betrieb



Im Standby-Betrieb wird die gesamte Anlage frostgesichert ausgeschaltet (alle Frostschutzfunktionen aktiv).

Die Warmwasserbereitung ist frostgesichert gesperrt. Bei Speichertemperaturen unter 5 °C erfolgt ein Nachladen bis auf 8 °C.

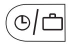
Anwendung Gesamtabschaltung von Heizung und Warmwasser bei vollem Gebäudeschutz.

HINWEIS Wärmeerzeuger und Warmwasserbereitung bleiben bei Fremdanforderung bzw. Anforderung durch weitere Heizkreise im Busverbund in Betrieb. Die Heizkreispumpen werden täglich kurzzeitig eingeschaltet (Pumpen-Antiblockierschutz).

Der Standby-Betrieb bleibt bis zur Aktivierung einer anderen Betriebsart erhalten.

Display Ein aktivierter Standby-Betrieb erscheint in der Grundanzeige mit dem Hinweis STANDBY.

4.1.2.6 Taste "Schaltzeitenprogramme / Urlaubsprogramme"



Mit dieser Taste können Sie individuelle Schaltzeitenprogramme

für den Heiz- und Warmwasser-Betrieb erstellen, sowie den Urlaubsbetrieb einstellen.

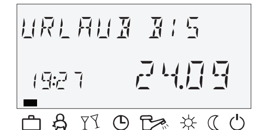
siehe 4.1.2.6.1 Urlaubsbetrieb, S. 24 und 4.2.2 Menü "Schaltzeiten", S. 34

4.1.2.6.1 Urlaubsbetrieb

Im Urlaubsbetrieb können die Heizkreise für die Dauer des Urlaubs je nach Voreinstellung (Menü "Direktkreis" bzw. "Mischheizkreis-1" / "Mischheizkreis-2", Parameter 25 = Betriebsart Urlaub) frostgesichert ausgeschaltet oder entsprechend der Einstellungen für die Betriebsart REDUZIERT betrieben werden.

Einstellen

- ► Taste drücken.
  Im Display erscheint die Menü-Auswahlebene Schaltzeitenprogramme / Urlaubsprogramme.



- ► Eingabeknopf nach links drehen.
  Im Display erscheint die Anzeige URLAUB.
- ► Eingabeknopf drücken.
  Im Display erscheint die Anzeige URLAUB 01.
- ► Eingabeknopf drücken.
  Im Display blinkt die Jahreszahl.
- ► Jahreszahl mit dem Eingabeknopf einstellen.
- ► Eingabeknopf drücken.
  Im Display blinkt die Anzeige des Tages, an dem der Urlaub beginnen soll.
- ► Tag des Urlaubsbeginns mit dem Eingabeknopf einstellen.
- ► Eingabeknopf drücken.
  Im Display erscheint die Anzeige BIS - - .

► Tag der Rückkehr aus dem Urlaub mit dem Eingabeknopf ◌ einstellen.

► Eingabeknopf ◌ drücken.
Der gewünschte Urlaubszeitraum ist gespeichert.

Sie können nun weitere Urlaubszeiträume (insgesamt 15 Urlaubsblöcke) eingeben.

Anwendung Längerfristige Abwesenheit während des Heizbetriebs.

Regelung während der Urlaubszeit Bei Außentemperaturen unterhalb der Frostschutzgrenze (4.2.3 Menü "Systemparameter", S. 52) werden die Heizkreise wie folgt geregelt:

- Ohne Wandgeräte: Nach einer abgesenkten Raumtemperaturvorgabe von 3 °C.
- Mit Wandgeräten: Nach der Raumfrostschutzgrenze des jeweiligen Heizkreises von 10 °C (siehe Menü "Direktheizkreis" bzw. "Mischheizkreis 1", "Mischheizkreis 2", Parameter 08 = Raumfrostschutzgrenze).

Abbruch Ein aktives Urlaubsprogramm kann bei vorzeitiger Rückkehr abgebrochen werden.

► Taste [8⋯⏻] drücken.

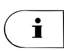
► Eingabeknopf ◌ drehen und in den Automatikbetrieb wechseln.
Das aktive Urlaubsprogramm wurde abgebrochen.

Werkseinstellung Aktuelles Datum

Einstellbereich Aktuelles Datum ... (Aktuelles Datum + 250 Tage)

Display Ein aktives Urlaubsprogramm erscheint in der Grundanzeige mit Hinweis auf das Rückkehrdatum.

4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen"



Ruft Anlageninformationen wie Temperaturen und Zählerdaten ab.

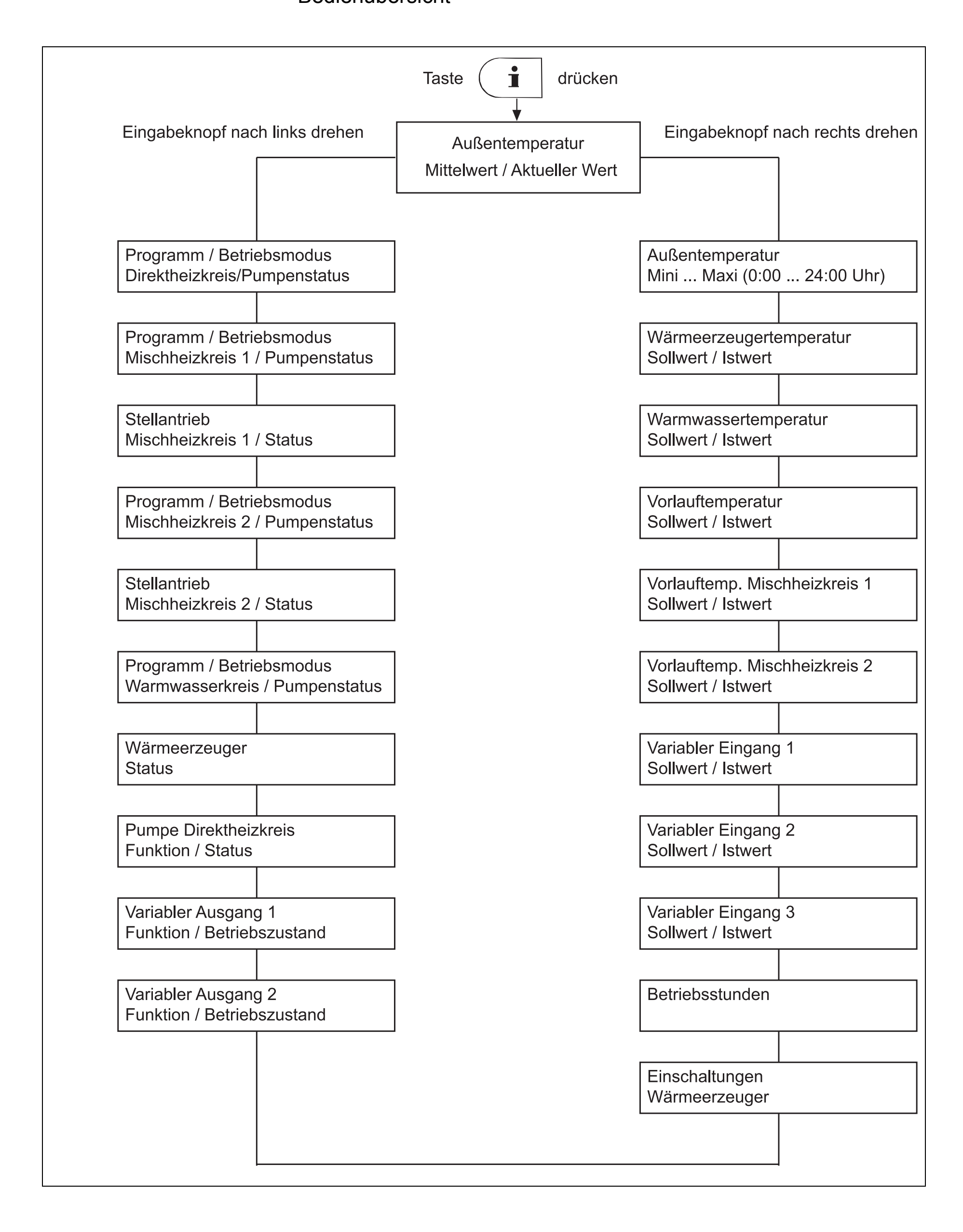
Nach dem Drücken der Taste (i) erscheint zuerst die Angabe zur Außentemperatur. Beim Drehen des Eingabeknopfs ◌ erscheinen die Anlagentemperaturen sowie Zähler- und Verbrauchszustände und Betriebszustände der angeschlossenen Anlagekomponenten. Durch Drücken des Eingabeknopfs ◌ erscheinen die jeweiligen Sollwerte.

Ausnahmen

Kollektorvorlauftemperatur:	kein Sollwert
Solar-Speichertemperatur:	kein Sollwert
Außentemperatur:	gemittelter Wert

HINWEIS Die angezeigten Informationen (siehe folgendes Beispiel) sind abhängig von den installierten bzw. freigegebenen Anlagekomponenten und Regelkreisen.

Bedienübersicht



Zeit für automatische Rückkehr einstellen

Wird die Taste (i) ca. 3 s lang gedrückt, erscheint der Parameter INFO-ZEIT.

INFO-ZEIT
AUS

Mit diesem Parameter kann die Zeit für die automatische Rückkehr zur Grundanzeige vorgegeben werden.

Einstellbereich

AUS	Keine Rückkehr. Die zuletzt gewählte Informationsanzeige bleibt bis zur nächsten Änderung ständig in der Grundanzeige.
1 ... 10 min	Automatische Rückkehr aus der Informationsebene nach vorgegebener Zeit (in 0,5-Minuten-Schritten).

Werkseinstellung AUS

4.1.2.8 Taste "Handbetrieb" / "Emissionsmessung"

4.1.2.8.1 Handbetrieb



Wird diese Taste in der Grundanzeige länger als 5 s gedrückt, wird der Regler auf Handbetrieb umgeschaltet. In dieser Betriebsart wird die benötigte Wärmeerzeugertemperatur mit dem Eingabeknopf entsprechend dem jeweiligen Wärmebedarf manuell vorgegeben.
Ein in Handbetrieb gesetzter Regler in der Heizkreiserweiterung hat keine Auswirkung.



Der Wärmeerzeuger-Sollwert wird zwischen Wärmeerzeuger-minimal- und Wärmeerzeugermaximaltemperatur eingestellt und erscheint unten links blinkend. Die aktuelle Wärmeerzeugertemperatur erscheint rechts statisch in der Grundanzeige. Die eingestellte Schaltdifferenz entspricht dem Wert der automatischen Regelung und ist symmetrisch zum Einstellwert.

Anwendung Regler-Fehlfunktionen (Notbetrieb), Störungen

HINWEIS Die Wärmeerzeuger-Maximaltemperaturbegrenzung ist gegenüber der Wärmeerzeuger-Schaltdifferenz vorrangig und nimmt den Wärmeerzeuger bei Überschreitung außer Betrieb.

Bei Regelgeräten, die als reine Heizkreiserweiterung betrieben werden, hat die Einstellung der Temperatur keine Auswirkungen.

Als Vorschlagswert erscheint der letzte Wert, nach dem das Regelgerät die Wärmeerzeugertemperatur ausgeregelt hat.

Abbruch Taste oder der Taste drücken, um in die zuletzt gewählte Betriebsart zurückzukehren.

4.1.2.8.2 Emissionsmessung (nicht bei Fernheizungsreglern)

⚠ ACHTUNG

Emissionsmessungen dürfen nur vom Schornsteinfeger durchgeführt werden.

Beim Drücken der Taste regelt der Wärmeerzeuger für die Dauer von 20 min entsprechend der eingestellten Maximaltemperaturbegrenzung. Die verbleibende Restzeit wird laufend angezeigt.

Bei zweistufigen Wärmeerzeugern sind beide Stufen in Betrieb (Messung mit Nennleistung).

Funktion Der Wärmeerzeuger wird auf die Wärmeerzeuger-Maximaltemperatur ausgeregelt. Alle Heizkreise und auch die Warmwasserbereitung regeln ihren Sollwert auf die jeweilige Maximaltemperatur aus.

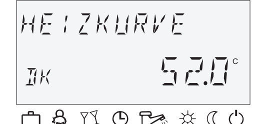
⚠ ACHTUNG

Bei Warmwasser besteht Verbrühungsgefahr, da die Warmwassertemperatur die eingestellte Solltemperatur übersteigen kann.

Anwendung Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger.

Abbruch Die Emissionsmessung kann mit der Taste oder der Taste jederzeit abgebrochen werden.

4.1.2.9 Heizkurve



Bestimmt die Heizkurve für die Heizkreise.

Die Heizkurve beschreibt das Verhältnis von Vorlauftemperaturänderung zu Außentemperaturänderung. Bei großer Heizfläche wie beispielsweise Fußbodenheizungen hat die Heizkurve eine niedrigere Steilheit als bei kleinerer Heizfläche (z. B. Radiatorenheizkörpern).

Der Einstellwert bezieht sich auf die in der Wärmebedarfs-berechnung zugrunde gelegte tiefste Außentemperatur.

⚠ ACHTUNG

Dieser Parameter muss vom Fachmann eingestellt und sollte nicht mehr verändert werden.

Einstellen

- ► Eingabeknopf 3 s lang drücken.
- ► Durch Drehen des Eingabeknopfs den gewünschten Heizkreis (DK, MK-1 oder MK-2) wählen und durch Drücken des Eingabeknopfs bestätigen.
  Die Auslegungstemperatur (Anlage) erscheint rechts unten im Display.
- ► Eingabeknopf drücken.
  Die Steilheit der Heizkurve erscheint unten links im Display.
- ► Durch Drehen des Eingabeknopfs den blinkenden Heizkurvenwert einstellen (Auslegungstemperatur blinkt ebenfalls und wird in Abhängigkeit der Steilheit der Heizkurve automatisch geändert).
- ► Durch Drücken des Eingabeknopfs bestätigen.

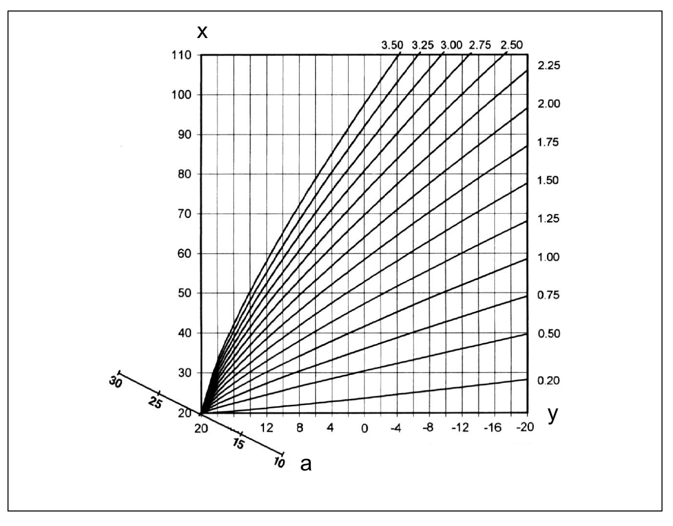
Alternativ: Automatische Übernahme des Wertes nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S 26).

- ► Taste drücken um zur Grundanzeige zurückzukehren.

Einstellbereich 0,2 ... 3,5

Werkseinstellung

Direktheizkreis (DK)	=	1,5
Mischheizkreis 1 (MK-1)	=	1
Mischheizkreis 2 (MK-2)	=	1



x Kessel- / Vorlauftemperatur [°C]

y Außentemperatur [°C]

a T_{Raum} [°C]

4.2 Menü-Auswahlebene

Das Regelgerät enthält eine Menü-Auswahlebene, die in Abhängigkeit von der jeweiligen Geräteausführung unterschiedlich strukturiert ist.

Einstieg

► Eingabeknopf ◌ ca. 3 s lang drücken.
Die Menüauswahl beginnt stets beim Menü UHR – DATUM.

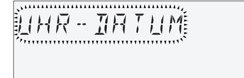
► Eingabeknopf ◌ drehen, um weitere Menüs zu wählen.

► Eingabeknopf ◌ drücken, um das gewählte Menü zu bestätigen.

Die Menüfunktionen sind im Folgenden beschrieben:

	Program-mierung	**Konfiguration**	**Parametrierung**			
Parameter	**Uhr - Datum**	**Systemparameter**	**Warmwasser**	**Direktheizkreis**	**Mischheizkreis 1**	**Mischheizkreis 2**
01	Uhrzeit	Sprachwahl	Warm-wasser Nacht	Heizkurve	Heizkurve	Heizkurve
02	Jahr	Zeitprogramm	Legionellen schutz Tag	Reduziert	Reduziert	Reduziert
03	Tag -Monat	Bedienmodus	–	Heiz-system	Heiz-system	Heiz-system
04	Umstellung	Sommer / Heizgrenze	–	–	–	–
05	–	–	–	–	–	–
06	–	–	–	–	–	–
07	–	–	–	–	–	–
23	–	Parameter-Reset	–	–	–	–
Heizkreis name	–	–	–	Heizkreis-name	Heizkreis-name	Heizkreis-name

4.2.1 Menü "Uhr - Datum"



In diesem Menü können folgende aktuelle Kalenderwerte vorgegeben werden:

- Uhrzeit
- Jahr
- Tag-Monat
- Zeitumstellungsmodus (Sommer- / Winterzeit)

HINWEIS Alle aufgeführten Tageswerte sind werkseitig eingestellt und brauchen in der Regel nicht aktualisiert zu werden.

Ein interner vorprogrammierter Kalender sorgt für eine automatische Zeitumstellung zu den jährlich wiederkehrenden Sommer- / Winterzeit-Umstellungsterminen. Bei Bedarf kann die automatische Zeitumstellung ausgeschaltet werden. Der aktuelle Wochentag Mo ... So wird aus den Kalenderdaten ermittelt und bedarf keiner Einstellung.

Anwendung Korrekturen bei seltenen Störungsfällen

Einstieg Siehe 4.2 Menü-Auswahlebene, S 31

Einstellen

- ► Eingabeknopf drehen und Menü "Uhr - Datum" wählen.
- ► Eingabeknopf drehen und den gewünschten Kalenderwert (Uhrzeit, Jahr, Tag - Monat, Umstellung) wählen.
- ► Eingabeknopf drücken und den entsprechenden Wert durch Drehen des Eingabeknopfs ändern.
- ► Eingabeknopf drücken, um den eingestellten Wert zu bestätigen.
- ► Eingabeknopf drehen, um weitere Kalenderwerte zu wählen und zu ändern.

Rückkehr Die Rückkehr zur Grundanzeige erfolgt durch Drücken der Taste oder automatisch nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S 26).

4.2.2 Menü "Schaltzeiten"

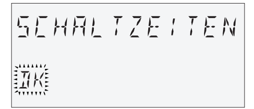
In diesem Menü lassen sich individuelle Schaltzeitenprogramme für den Heiz- und Warmwasser-Betrieb erstellen. Hierbei werden die werkseitigen Standardprogramme P1 (sofern freigegeben auch P2 und P3) jedes Heizkreises bzw. des Warmwasserkreises mit individuellen Schaltzeiten und Temperaturvorgaben überschrieben. Dies ist insbesondere von Vorteil, wenn bei periodisch wiederkehrenden Belegungen mit unterschiedlichen Belegungszeiten (z. B. Schichtarbeit) entsprechend angepasste Heizprogramme zu erstellen sind. Zur Programmierung der Schaltzeiten stehen für jeden Wochentag max. 3 Heizzyklen mit je einer Ein- / Ausschaltzeit zur Verfügung. Jeder Heizzyklus kann darüber hinaus mit einer frei wählbaren Temperaturvorgabe kombiniert werden.

HINWEIS Die Standardprogramme gehen bei der Überschreibung durch individuell erstellte Programme nicht verloren. Individuelle Programme werden jedoch beim Rückladen von Standardprogrammen gelöscht und müssen neu erstellt werden. Aus diesem Grund sollten individuelle Ein- / Ausschaltzeiten sowie Temperaturvorgaben stets in die hierfür vorgesehenen Tabellen eingetragen werden (siehe 5 Protokoll, S. 62).

Einstieg Taste drücken.

Rückkehr Die Rückkehr zur Grundanzeige erfolgt durch Drücken der Taste oder automatisch nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

4.2.2.1 Auswahl des Regelkreises



Nach Einstieg in das Menü "Schaltzeiten" können die gewünschten Regelkreise mit dem Eingabeknopf ◌ in folgender Reihenfolge gewählt werden:

- Direktheizkreis (DK)
- Mischheizkreis 1 (MK-1)
- Mischheizkreis 2 (MK-2)
- Warmwasserkreis (WW)

► Eingabeknopf ◌ drücken, um in den gewählten Kreis zu gelangen.

4.2.2.2 Auswahl des Programms

Sofern die Schaltzeitenprogramme P2 und P3 freigeschaltet wurden (siehe Menü "Systemparameter", Parameter Zeitprogramm = P1 ... P3"), erscheint die Programmauswahl.

Sind die Schaltzeitenprogramme P2 und P3 gesperrt, wird die Programmauswahl automatisch übersprungen (Menü "Systemparameter", Parameter Zeitprogramm = P1).

4.2.2.3 Auswahl von Wochentag und Zyklus

Nach Auswahl des Programms erscheinen der erste Zyklus des ersten Wochentages (MO-1) sowie der zugehörige Abschnitt im oberen Zeitbalken blinkend. Die weiteren Zyklen werden durch Drehen des Eingabeknopfs ◌ gewählt und durch Drücken des Eingabeknopfs ◌ bestätigt.

4.2.2.4 Programmieren von Schaltzeiten und Zyklustemperaturen

4.2.2.4.1 Einschaltzeit

Die Einschaltzeit bezeichnet den Heizbeginn bzw. bei freigeschalteter Einschaltoptimierung den Belegungsbeginn.

Nach Auswahl des Wochentags und des entsprechenden Zyklus erscheint die zugehörige Einschaltzeit blinkend und kann mit dem Eingabeknopf ◌ eingestellt werden. Der Zeitbalken im oberen Teil des Displays gibt eine Übersicht aller programmierten Zyklen zwischen 0:00 Uhr und 24:00 Uhr des gewählten Wochentages.

HINWEIS Die Einschaltzeit kann nicht unter die Ausschaltzeit eines vorangegangenen Zyklus und nicht unter 0:00 Uhr des gewählten Wochentages gestellt werden.

Bei einer Änderung der Einschaltzeit wird die entsprechende Zeitbalkenanzeige linksseitig angepasst.

Wird die Einschaltzeit mit der Ausschaltzeit gleichgesetzt, wird der entsprechende Zyklus gelöscht. Ein nachfolgender Zyklus rückt beim Übernehmen automatisch an die Stelle des gelöschten Zyklus.

Beim nachträglichen Einfügen eines zeitlich vorverlegten Zyklus muss der entsprechende Wochentag neu programmiert werden.

Eine blinkende Einschaltzeit wird durch Drücken des Eingabeknopfs ◌ übernommen.

4.2.2.4.2 Ausschaltzeit

Die Ausschaltzeit bezeichnet das Heizende bzw. bei freigeschalteter Ausschaltoptimierung das Belegungsende.

Nach Übernahme der Einschaltzeit erscheint die zugehörige Ausschaltzeit blinkend und kann mit dem Eingabeknopf ◌ verstellt werden. Der Zeitbalken im oberen Teil des Displays gibt eine Übersicht aller programmierten Zyklen zwischen 0:00 Uhr und 24:00 Uhr des gewählten Wochentages.

HINWEIS Die Ausschaltzeit kann nicht über die Einschaltzeit eines nachfolgenden Zyklus gestellt werden.

Bei einer Verstellung der Einschaltzeit wird die entsprechende Zeitbalkenanzeige rechtsseitig angepasst.

Wird die Ausschaltzeit mit der Einschaltzeit gleichgesetzt, wird der entsprechende Zyklus gelöscht. Ein nachfolgender Zyklus rückt beim Übernehmen automatisch an die Stelle des gelöschten Zyklus.

Beim nachträglichen Einfügen eines zeitlich vorverlegten Zyklus muss der entsprechende Wochentag neu programmiert werden.

Eine blinkende Ausschaltzeit wird beim Drücken des Eingabeknopfs ◌ übernommen.

4.2.2.4.3 Zyklustemperatur

Nach Übernahme der Ausschaltzeit erscheint die zugehörige Zyklustemperatur blinkend und kann mit dem Eingabeknopf ◌ unmittelbar verstellt werden. Bei Heizkreisen bezieht sich die angezeigte Zyklustemperatur stets auf die gewünschte Raumtemperatur, beim Warmwasserkreis auf die gewünschte Warmwasser-Normaltemperatur im gewählten Zyklus.

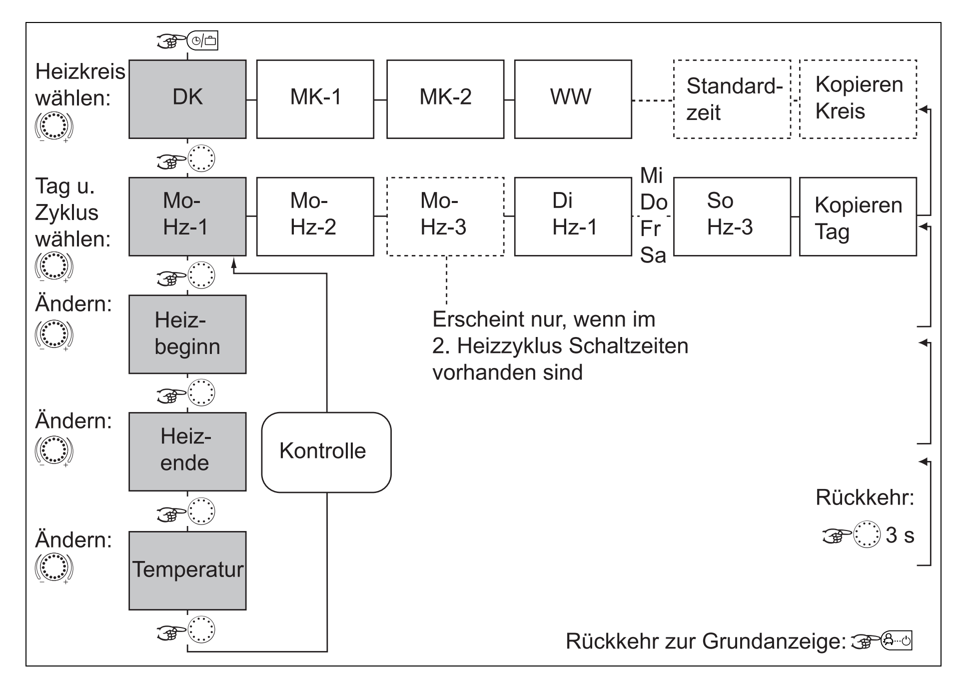
Eine blinkende Zyklustemperatur wird beim Drücken des Eingabeknopfs ◌ übernommen.

Gleichzeitig erscheint der zuletzt aufgerufene Zyklus zur Kontrolle blinkend, weitere Zyklen können im Anschluss direkt gewählt und in der Reihenfolge Einschaltzeit-Ausschaltzeit-Zyklustemperatur gleichermaßen bearbeitet werden.

Schaltzeitenprogrammierung (Programme P2 und P3 gesperrt)

Beim Einstieg in die Menü-Auswahlebene erscheint immer zuerst das Menü "Schaltzeiten".

Freischaltung der Programme P2 und P3 im Menü "Systemparameter" (siehe 4.2 Menü-Auswahlebene, S. 31).



DK	Direktheizkreis
MK-1	Mischheizkreis 1
MK-2	Mischheizkreis 2
WW	Warmwasserheizkreis
Hz	Heizzyklus

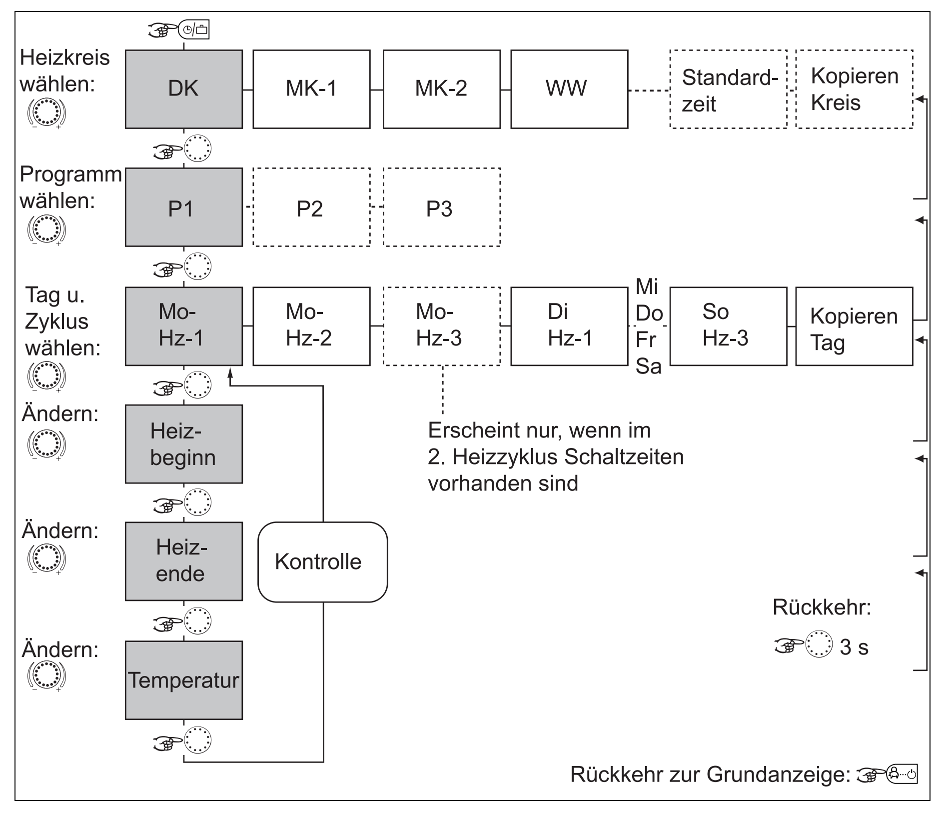
Standard-Schaltzeitenprogramm (P1) für Heizung und Warmwasser

Einheitlich durchgehender Heiz- und Warmwasserbetrieb an allen Wochentagen

Standardprogramm P1			
Heizkreis	Tag	Heizbetrieb	
		von	bis
Wärmeerzeugerheizkreis	Mo … So	6:00	22:00
Warmwasserkreis	Mo … So	5:00	22:00
Mischheizkreis 1 / 2	Mo … So	6:00	22:00

Schaltzeitenprogrammierung (Programm P2 und P3 freigeschaltet)

Beim Einstieg in die Menü-Auswahlebene erscheint immer zuerst das Menü "Schaltzeiten". Freischaltung der Programme P2 und P3 im Menü "Systemparameter" (siehe 4.2 Menü-Auswahlebene, S. 31).



DK	Direktheizkreis
MK-1	Mischheizkreis 1
MK-2	Mischheizkreis 2
WW	Warmwasserheizkreis
Hz	Heizzyklus

Standardprogramm P1			
Heizkreis	Tag	Heizbetrieb	
		von	bis
Wärmeerzeuger-heizkreis	Mo … So	6:00	22:00
Warmwasserkreis	Mo … So	5:00	22:00
Mischheizkreis 1 / 2	Mo … So	6:00	22:00

Standardprogramm P2					
Heizkreis	Tag	Heizbetrieb			
		von	bis	von	bis
Kesselheizkreis	Mo … Do	6:00	8:00	16:00	22:00
	Fr	6:00	8:00	13:00	22:00
	Sa … So	6:00	22:00		
Warmwasserkreis	Mo … Do	5:00	8:00	15:30	22:00
	Fr	5:00	8:00	12:30	22:00
	Sa … So	6:00	23:00		
Mischheizkreis 1 / 2	Mo … Do	6:00	8:00	16:00	22:00
	Fr	6:00	8:00	13:00	22:00
	Sa … So	7:00	23:00		

Standardprogramm P3			
Heizkreis	Tag	Heizbetrieb	
		von	bis
Wärmeerzeuger-heizkreis	Mo … Fr	7:00	18:00
	Sa … So	Reduziert	
Warmwasserkreis	Mo … So	6:00	18:00
	Sa … So	Reduziert	
Mischheizkreis 1 / 2	Mo … So	7:00	18:00
	Sa … So	Reduziert	

4.2.2.4.3.1 Kopieren von Schaltzeitenprogrammen (Tage)

Die Blockprogrammierung erlaubt das Kopieren von Schaltzeiten und Zyklustemperaturen eines beliebigen Wochentages

1 – auf beliebige Tage innerhalb der Woche (Mo, Di, Mi, ... So)

2 – auf alle Werktage (Mo … Fr)

3 – auf das Wochenende (Sa … So)

4 – auf die gesamte Woche (Mo … So)

Aufrufen der Kopierfunktion (Tage)

Siehe Ablaufschemata S. 44

Quelltag

► Eingabeknopf ◌ drücken, um die Kopierfunktion zu bestätigen.

► Eingabeknopf ◌ drehen, um den zu kopierenden Quelltag (MO ... SO) zu wählen.
Das jeweilige Automatikprogramm P1 (P2, P3) des Quelltages wird im Display mit Schaltuhrsymbol und Programmindex übernommen.

Zieltag

► Eingabeknopf ◌ drücken, um den Quelltag zu bestätigen.
Der Zieltag erscheint blinkend.

► Eingabeknopf ◌ drehen, um die folgenden Einstellwerte zu wählen und durch Drücken des Eingabeknopfs ◌ zu bestätigen:

- die folgenden Zieltage (Mo … So) einzeln
- alle Tage der Woche (1 … 7) als Wochenblock
- alle Werktage (1 … 5) als Werktagsblock
- das Wochenendtage (6 … 7) als Wochenendblock

Die Übernahme wird durch die Quittierung KOPIEREN TAG OK bestätigt.

Nach der Quittierung erscheinen automatisch bei jedem weiteren Drücken des Eingabeknopfs ◌ die folgenden Zieltage nacheinander und können bei Bedarf übersprungen und übernommen werden.

Die Rückkehr zur Grundanzeige erfolgt direkt nach Drücken der Taste [Taste].

HINWEIS Es sind nur vollständige Tage mit allen Zyklen und Temperaturvorgaben und dem jeweiligen Programm kopierbar.

4.2.2.4.3.2 Kopieren von Schaltzeitenprogrammen (Heizkreise)

Die Blockprogrammierung erlaubt ebenfalls das Kopieren aller Schaltzeiten und Temperaturvorgaben eines Heizkreises auf einen anderen Heizkreis.

Aufrufen der Kopierfunktion (Heizkreise)

Siehe Ablaufschemata S. 44

Quellkreis

- ► Eingabeknopf ◌ drücken, um die Kopierfunktion zu bestätigen.
- ► Eingabeknopf ◌ drehen, um den zu kopierenden Quellkreis (DK, MK-1, MK-2, WW) zu wählen.
  Sofern die Automatikprogramme P1, P2 und P3 (siehe Menü "Systemparameter", Parameter ZEITPROGRAMM = P1 ... P3) freigeschaltet wurden, kann das gewünschte Schaltzeitenprogramm P1, P2 oder P3 des Quellkreises gewählt werden. Ohne Freischaltung wird die Programmauswahl übersprungen.

Zielkreis

- ► Eingabeknopf ◌ drücken, um den Quellkreis zu bestätigen. Nach gleichem Schema kann der gewünschte Zielkreis und, sofern freigeschaltet, das gewünschte Programm gewählt und übernommen werden.

Die Übernahme wird durch die Quittierung KOPIEREN OK bestätigt. Anschließend wird die Kopierfunktion erneut aufgerufen, um bei Bedarf weitere Kreise zu kopieren.

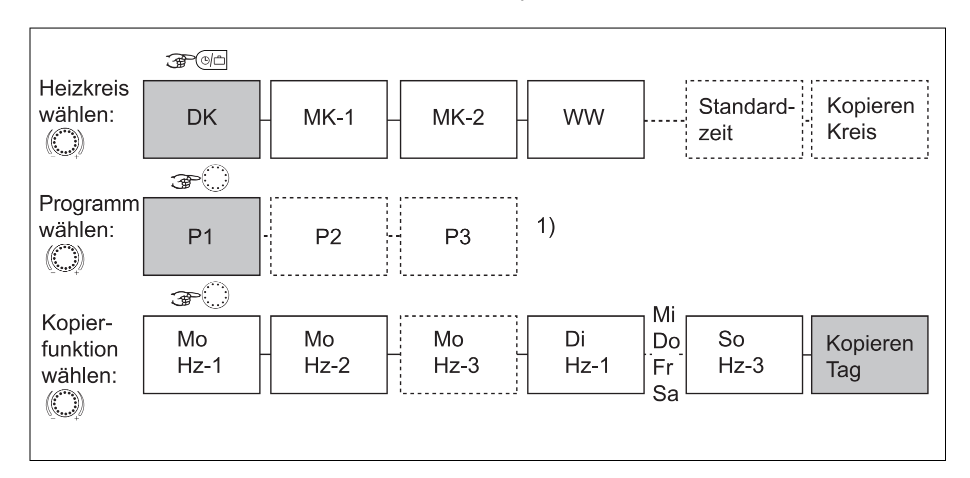
HINWEIS Heizkreise können wegen der unterschiedlichen Temperaturvorgaben nicht auf Warmwasserkreise und umgekehrt kopiert werden. Sofern ein Heizkreis (DK, MK-1, MK-2) als Quellkreis gewählt wird, scheidet der Warmwasserkreis (WW) als Zielkreis aus.

Ein Warmwasserkreis als Quellkreis ist gleichzeitig auch Zielkreis. In diesem Falle werden nur die Schaltzeitenprogramme P1 ... P3 untereinander kopiert.

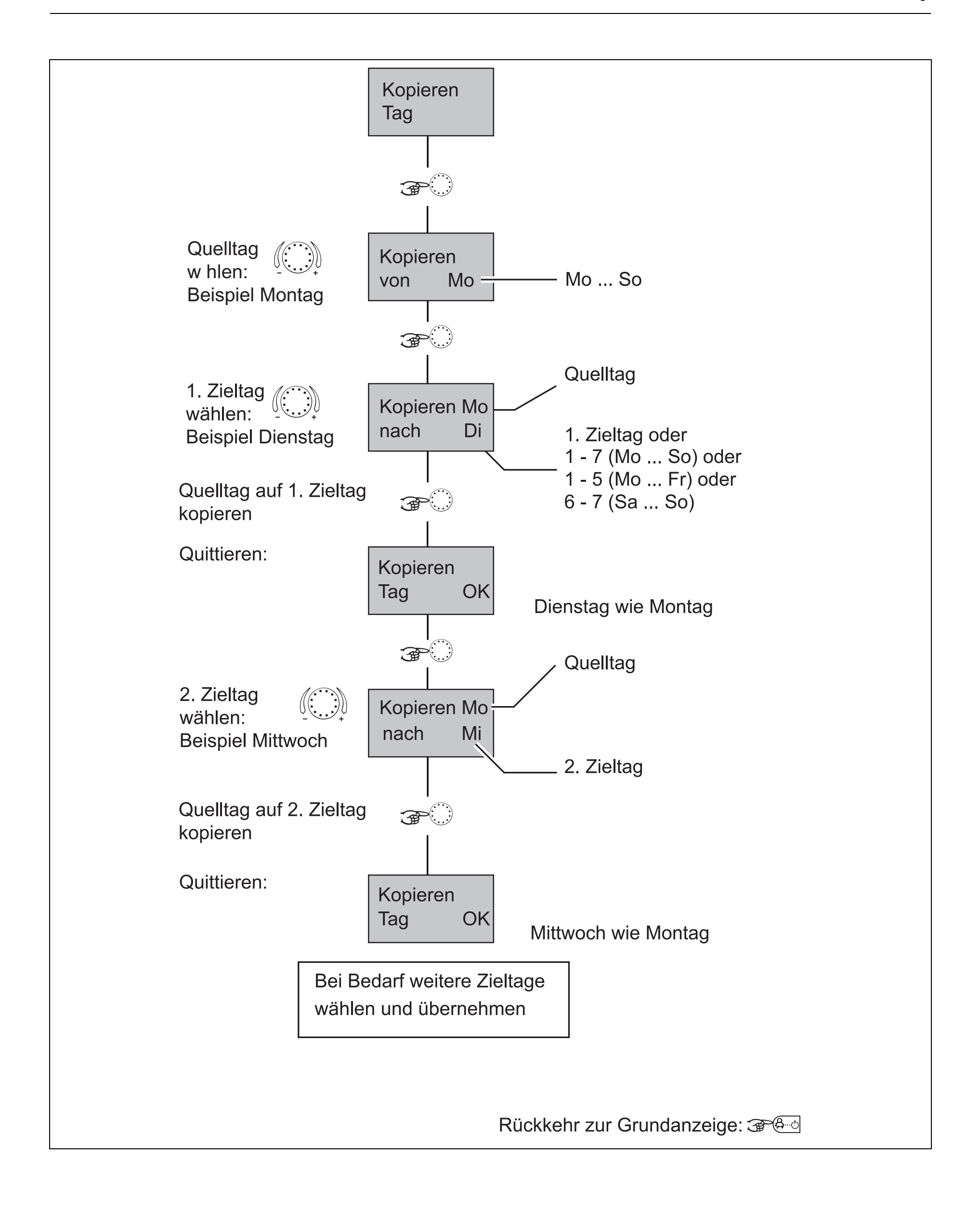
Die Rückkehr zur Grundanzeige erfolgt direkt nach Drücken der Taste ⌂⏻.

Blockprogrammierung

Die Kopierfunktion erlaubt das Kopieren eines Quelltages auf beliebige Zieltage oder auf alle Wochentage (Wochenprogrammierung). Es werden alle Zyklen des Quelltages kopiert. Einzelne Heizzyklen sind nicht kopierbar.

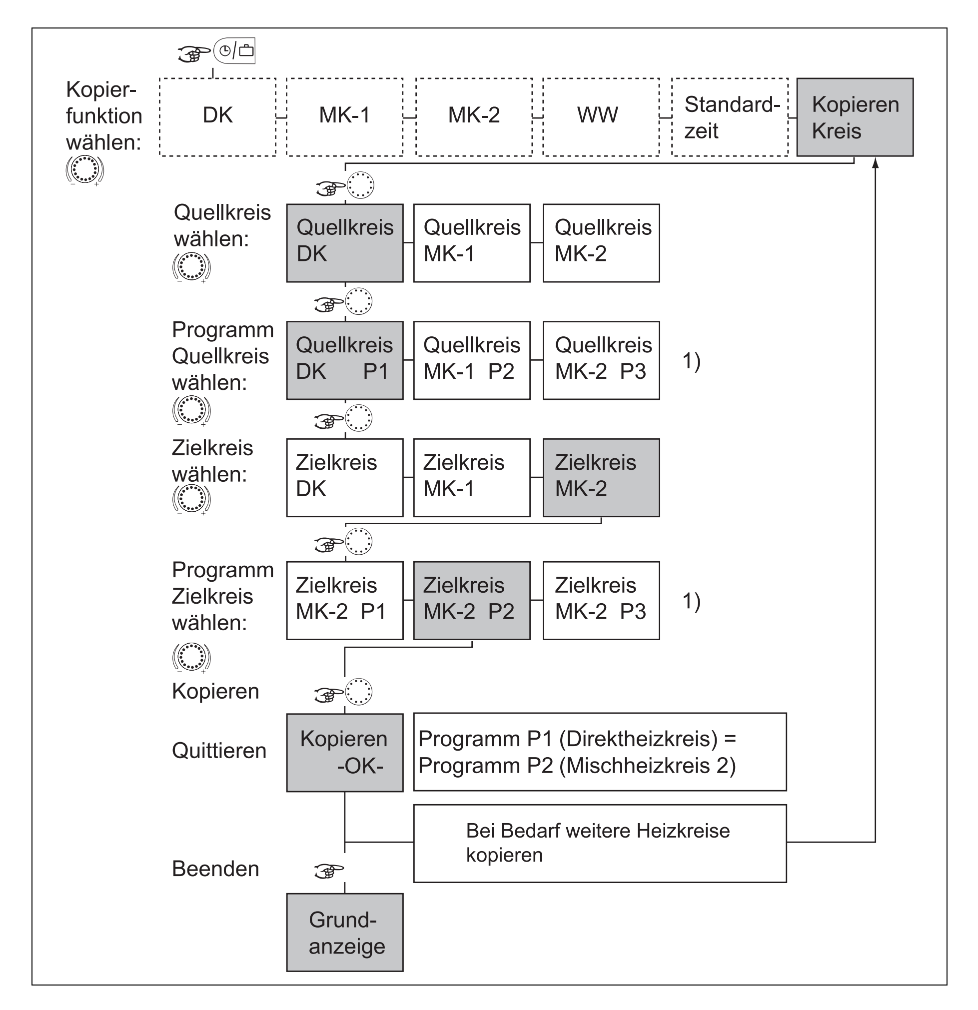


DK	Direktheizkreis
MK-1	Mischheizkreis 1
MK-2	Mischheizkreis 2
WW	Warmwasserheizkreis
1)	Die Programmauswahl für Quell- und Zielkreise wird übersprungen, wenn im Menü "Systemparameter" die Programme P2 und P3 gesperrt wurden.


Kopieren
Tag
Quelltag
w hlen:
Beispiel Montag
Kopieren
von Mo
Mo ... So
1. Zieltag
wählen:
Beispiel Dienstag
Kopieren Mo
nach Di
Quelltag
1. Zieltag oder
1 - 7 (Mo ... So) oder
1 - 5 (Mo ... Fr) oder
6 - 7 (Sa ... So)
Quelltag auf 1. Zieltag
kopieren
Quittieren:
Kopieren
Tag OK
Dienstag wie Montag
2. Zieltag
wählen:
Beispiel Mittwoch
Kopieren Mo
nach Mi
Quelltag
2. Zieltag
Quelltag auf 2. Zieltag
kopieren
Quittieren:
Kopieren
Tag OK
Mittwoch wie Montag
Bei Bedarf weitere Zieltage
wählen und übernehmen
Rückkehr zur Grundanzeige:

Kopieren von Heizkreisen

HINWEIS Heizkreise können nicht auf Warmwasserkreise kopiert werden, da sie unterschiedliche Zyklustemperaturen haben: Sofern ein Heizkreis als Quellkreis gewählt wird, ist der Warmwasserkreis als Zielkreis nicht mehr aufrufbar. Der Warmwasserkreis als Quellkreis ist auch Zielkreis. In diesem Falle werden nur Pogramme des Warmwasserkreises untereinander kopiert, sofern sie im Menü "Systemparameter" freigeschaltet wurden.



DK Direktheizkreis

MK-1 Mischheizkreis 1

MK-2 Mischheizkreis 2

WW Warmwasserheizkreis

1) Die Programmauswahl für Quell- und Zielkreise wird übersprungen, wenn im Menü "Systemparameter" die Programme P2 und P3 gesperrt wurden.

4.2.2.4.4 Rückladen von Standardprogrammen

Siehe Ablaufschema S. 49

Individuell erstellte Schaltzeitenprogramme P1, P2 oder P3 können bei Bedarf mit ihren ursprünglichen Standard-schaltzeitenprogrammen P1, P2 oder P3 überschrieben werden.

Hierzu nach dem Einstieg in das Menü "Schaltzeiten" die Funktion STANDARDZEIT innerhalb der Heizkreisauswahl wählen.

Nach Bestätigen durch Drücken des Eingabeknopfs ◌ erscheint der zur Rückladung bestimmte Kreis (DK, MK-1, MK-1, ALLE) blinkend.

Sofern die Automatikprogramme P1, P2 und P3 (siehe Menü "Systemparameter", Parameter Zeitprogramm = P1 ... P3*)* freigeschaltet wurden, kann das gewünschte Schaltzeiten-programm P1, P2 oder P3 des von der Rückstellung betroffenen Heizkreises gewählt werden. Ohne Freischaltung wird die Programmauswahl übersprungen.

Rückstellen Das Rückstellen erfolgt im Anschluss, indem der Eingabeknopf ca. 5 s lang gedrückt wird, bis im Display die Quittierung erscheint.

Eine Rückstellung wird durch die Quittierung KOPIEREN OK bestätigt.

Anschließend wird die Funktion STANDARDZEIT erneut aufgerufen, um bei Bedarf weitere Kreise durch ihre Standardprogramme zu ersetzen.

⚠ ACHTUNG

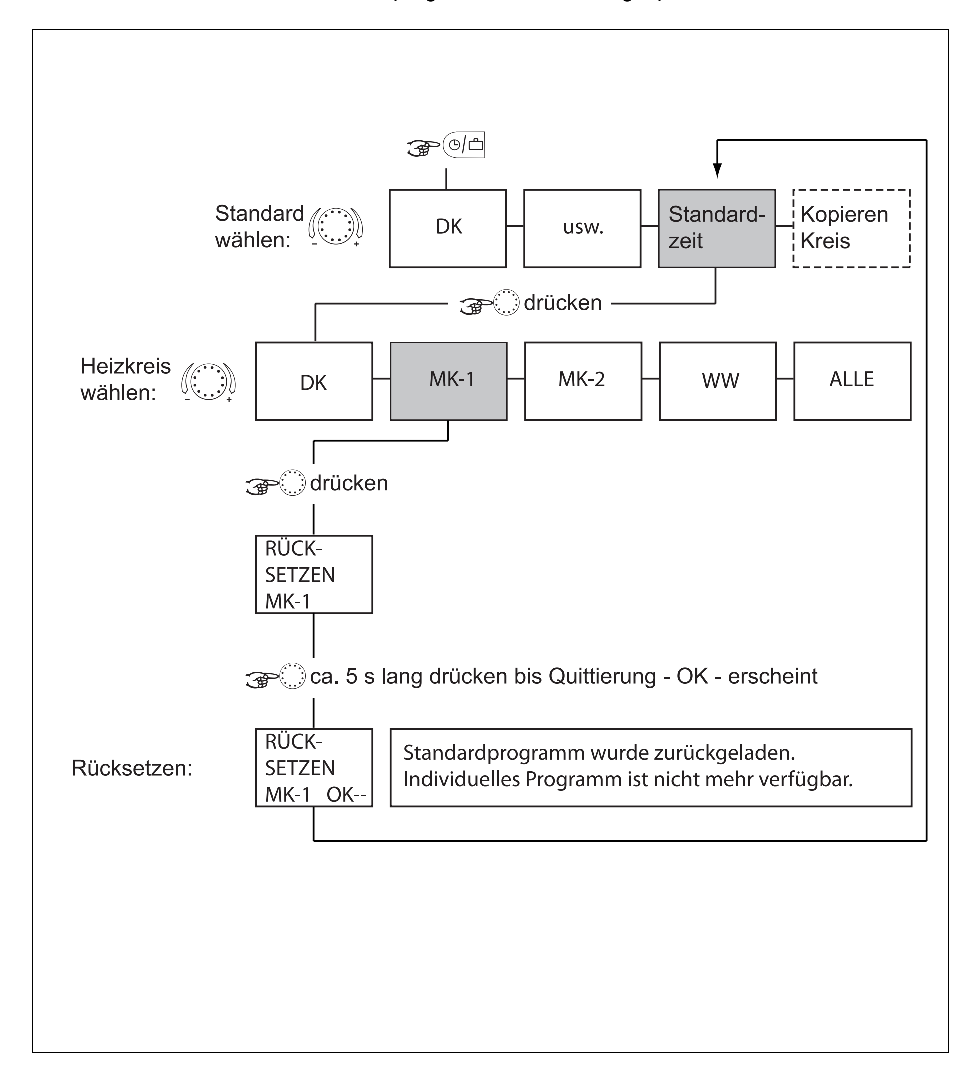
Beim Einstellwert ALLE werden alle Heizkreise sowie der Warmwasserkreis hinsichtlich des gewählten Programms mit ihren Standardschaltzeiten überschrieben.

Beim Überschreiben gehen individuell erstellte Schaltzeiten-programme unwiderruflich verloren und müssen komplett neu erstellt werden.

Die Rückkehr zur Grundanzeige erfolgt direkt nach Drücken der Taste [Taste].

Rückladen von Standardprogrammen

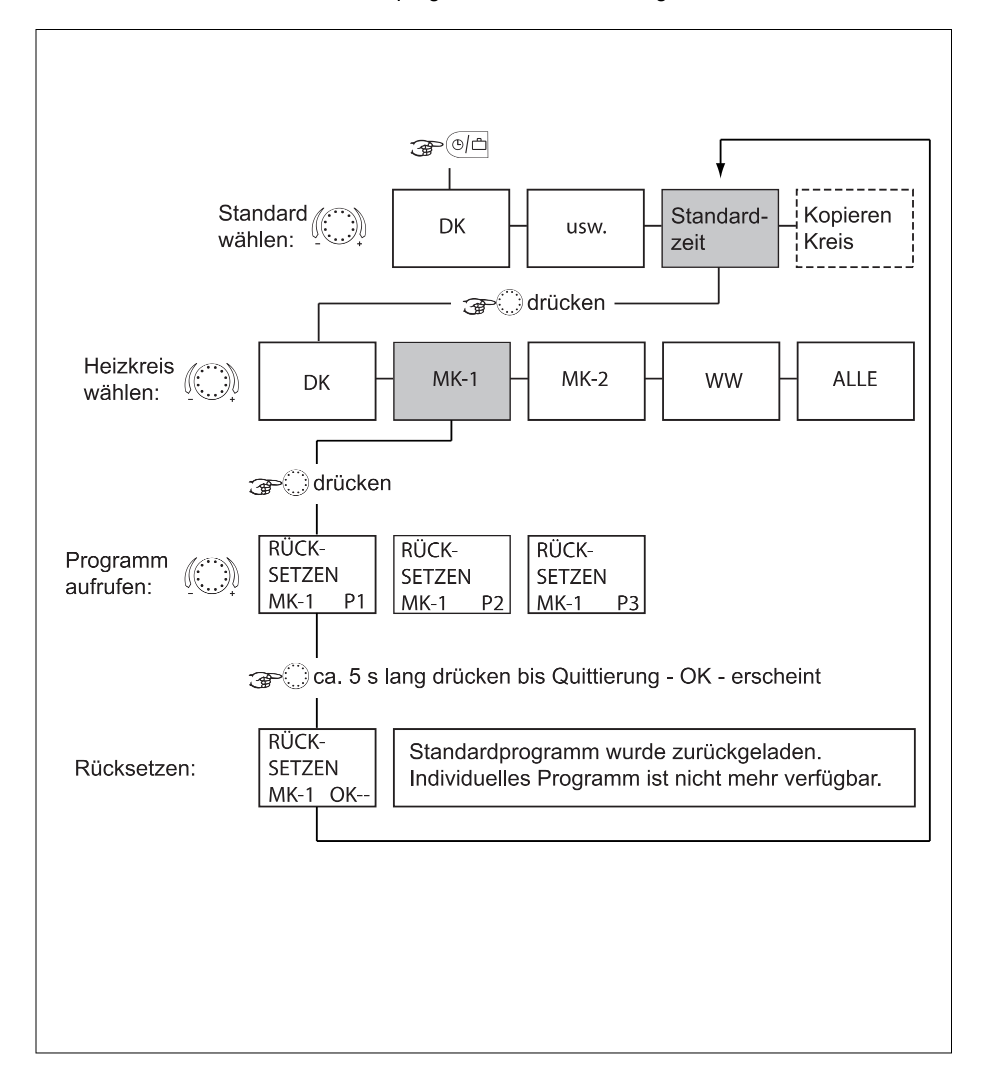
Schaltzeitprogramme P2 und P3 gesperrt



DK	Direktheizkreis
MK-1	Mischheizkreis 1
MK-2	Mischheizkreis 2
WW	Warmwasserheizkreis

Rückladen von Standardprogrammen

Schaltzeitprogramme P2 und P3 freigeschaltet



DK	Direktheizkreis
MK-1	Mischheizkreis 1
MK-2	Mischheizkreis 2
WW	Warmwasserheizkreis

4.2.3 Menü "Systemparameter"

Die Systemparameter beziehen sich auf allgemeine Begrenzungsparameter und Vorgabewerte innerhalb des Heizsystems.

Einstieg Siehe 4.2 Menü-Auswahlebene, S. 31

Rückkehr Die Rückkehr zur Grundanzeige erfolgt durch Drücken der Taste oder automatisch nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

4.2.3.1 Sprachwahl

Für alle im Display erscheinenden Informationen können mehrere Sprachen gewählt werden.

Nach Auswahl der Sprache und Bestätigung durch Drücken des Eingabeknopfs erfolgt die weitere Kommunikation in der jeweiligen Sprache.

Einstellwerte

DE	Deutsch
GB	Englisch
FR	Französisch
IT	Italienisch
NL	Holländisch
ES	Spanisch
PT	Portugiesisch
HU	Ungarisch
CZ	Tschechisch
PL	Polnisch
RO	Rumänisch
RU	Russisch
TR	Türkisch

S Schwedisch

N Norwegisch

Werkseinstellung Deutsch

4.2.3.2 Zeitprogramm

Dieser Parameter bestimmt die Freigabe der Schaltzeitenprogramme für die Programmauswahl sowie für die individuelle Schaltzeitenprogrammierung. Im Auslieferungszustand ist nur ein Schaltzeitenprogramm freigeschaltet. Hierdurch wird bei einem Großteil der Anwendungen, bei denen nur ein Schaltzeitenprogramm genutzt wird, eine Vereinfachung der Bedienung erreicht.

Einstellwerte

P1 Programm 1 = freigeschaltet, Programme 2 und 3 = gesperrt

P1 ... P3 Alle 3 Programme freigeschaltet

Werkseinstellung P1

Auswirkungen Abweichend von der bisherigen Beschreibung stehen bei der Freischaltung der Programme P1 ... P3 folgende Einstellmöglichkeiten zur Verfügung:

- Betriebsartenwahl: In den Betriebsarten AUTOMATIK und SOMMER können die Schaltzeitenprogramme P1, P2 oder P3 gewählt werden.
- Schaltzeitenprogrammierung: Bei der Schaltzeitenprogrammierung können für jeden Heizkreis die 3 Schaltzeitenprogramme P1 ... P3 gewählt werden.

4.2.3.3 Bedienmodus

Es können zwei Bedienmodi gewählt werden. Diese legen fest, ob die Betriebsart, die Tagestemperatur und die Nachttemperatur für alle Heizkreise gilt oder individuell für jeden Heizkreis festgelegt werden kann.

Einstellbereich 1, 2

Einstellwerte

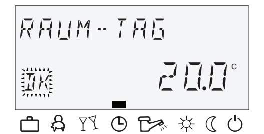
1 Die gewählte Einstellung gilt für alle Heizkreise gemeinsam.

2 Jedem Heizkreis kann eine individuelle Einstellung zugeordnet werden.

Werkseinstellung 1

4.2.3.3.1 Individuelle Tages-Raumtemperatur je Heizkreis

Einstellen



- ► Taste drücken.
- ► Gewünschten Heizkreis (DK, MK-1 oder MK-2) durch Drehen des Eingabeknopfs wählen.
- ► Gewählten Kreis durch Drücken des Eingabeknopfs bestätigen.
- ► Blinkende Raumtemperaturvorgabe durch Drehen des Eingabeknopfs auf gewünschten Wert einstellen.
- ► Eingestellten Wert durch Drücken der Taste bestätigen.

Alternativ: Automatische Übernahme des Wertes nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

Einstellbereich 5 ... 30 °C

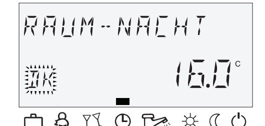
Werkseinstellung 20 °C

4.2.3.3.2 Individuelle Nacht-Raumtemperatur je Heizkreis

Einstellen



- Taste drücken.



- Gewünschten Heizkreis (DK, MK-1 oder MK-2) durch Drehen des Eingabeknopfs wählen.
- Gewählten Kreis durch Drücken des Eingabeknopfs bestätigen.
- Blinkende Raumtemperaturvorgabe durch Drehen des Eingabeknopfs auf gewünschten Wert einstellen.
- Eingestellten Wert durch Drücken der Taste bestätigen.

Alternativ: Automatische Übernahme des Wertes nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

Einstellbereich 5 ... 30 °C

Werkseinstellung 16 °C

4.2.3.3.3 Individuelle Betriebsart je Heizkreis

Jedem Heizkreis kann eine individuelle Betriebsart zugeordnet werden.

Einstellen

- Taste drücken.



- Gewünschten Heizkreis (DK, MK-1 oder MK-2) durch Drehen des Eingabeknopfs wählen.
- Gewählten Kreis durch Drücken des Eingabeknopfs bestätigen.
- Blinkende Betriebsart durch Drehen des Eingabeknopfs wählen.
- Eingestellte Betriebsart durch Drücken der Taste oder des Eingabeknopfs bestätigen.
- Bei Kurzzeitbetriebsarten (ABWESEND, PARTY) gewünschten Zielwert durch Drehen des Eingabeknopfs einstellen und eingestellten Wert durch Drücken des Eingabeknopfs bestätigen.

Alternativ: Automatische Übernahme des Wertes nach der eingestellten Infozeit (siehe 4.1.2.7 Taste "Anlageninformationen", S. 26).

4.2.3.4 Sommer / Heizgrenze

Dieser Parameter bestimmt das Ende des Heizbetriebs in Abhängigkeit der Außentemperatur nach folgenden Kriterien:

Schneller Außentemperaturanstieg

Sofern die gemittelte Außentemperatur unterhalb des Einstellwertes und die aktuelle Außentemperatur 2 K oberhalb des Einstellwertes liegt, wird der Heizbetrieb unterbrochen.

Langsamer Außentemperaturanstieg

Eine Abschaltung wird ebenfalls eingeleitet, wenn die gemittelte und aktuelle Außentemperatur den Einstellwert überschreitet.

Aufhebung der Abschaltung

Die Abschaltung wird aufgehoben, wenn die gemittelte **und** aktuelle Außentemperatur den Einstellwert um 1 K unterschreitet.

Die Funktion Sommerabschaltung wird aufgehoben:

- bei einem Außenfühlerdefekt
- bei aktivem Frostschutz

HINWEIS Bei Abschaltphasen (Standby-Betrieb, Manueller Sommerbetrieb, Sommerabschaltung), die länger als 24 Stunden andauern, werden alle Pumpen zum Schutz gegen Blockierung durch Korrosion täglich für ca. 20 s eingeschaltet und die Mischer in dieser Zeit vorübergehend geöffnet.

In Verbindung mit einem zweiten Außenfühler wird die aktuelle gemittelte Außentemperatur für die Sommerabschaltung zugrunde gelegt, sofern bei der Außenfühlerzuordnung der Mittelwert beider Fühler festgelegt wurde.

Eine aktive Sommerabschaltung wird in der Grundanzeige durch ein Sonnenschirmsymbol dargestellt.

Nur bei Betriebsart AUTOMATIK wirksam.

Werkseinstellung 20 °C

Einstellbereich AUS, Einstellwert Anlagenfrostschutz ... 40 °C

4.2.3.5 Parameter-Reset

Mit dem Parameter-Reset besteht die Möglichkeit, eventuell versehentlich vorgenommene Verstellungen in den Parametermenüs auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen (Reset).

⚠ ACHTUNG

Ein Reset sollte nur durchgeführt werden, wenn alle individuell eingegebenen Werte durch die werkseitig vorgegebenen Werte ersetzt werden sollen.

Einstellen

► Bei blinkender Anzeige PARAM.-RESET den Eingabeknopf drücken.
Im Display blinkt SET.

► Eingabeknopf ca. 5 s lang drücken.

Im Falle eines Resets erscheint kurzzeitig die Quittierung RESET OK. Anschließend wird zur Kontrolle mit dem erneuten Aufruf des ersten Parameters im jeweiligen Menü begonnen.

Nach Reset der Parameterwerte erfolgt eine Rückkehr auf den ersten Parameter im Menü "Systemparameter".

4.2.4 Menü "Warmwasser"

In diesem Menü sind alle zur Programmierung des Warmwasserkreises erforderlichen Parameter mit Ausnahme der Warmwasser-Schaltzeitenprogramme enthalten.

4.2.4.1 Warmwasser-Nachttemperatur

Dieser Parameter bestimmt die Temperatur im Warmwassererzeuger zwischen den Betriebsbereitschaftszeiten im Automatikbetrieb.

Werkseinstellung 40 °C

Einstellbereich 5 °C ... Einstellwert Warmwasser-Normaltemperatur

HINWEIS Wird zur Erfassung der Warmwassertemperatur ein Warmwasser-Thermostat (siehe Parameter 05 = Signalgeber für Warmwasserkreis) verwendet, wird dieser Parameter übersprungen.

4.2.4.2 Legionellenschutz Tag

Werkseinstellung AUS

Einstellbereich AUS, MO ... SO, ALLE

Einstellwerte

AUS	Die Legionellenschutzfunktion ist nicht wirksam.
MO ... SO	Der Legionellenschutz wird am gewählten Wochentag zu der im nächsten Parameter eingestellten Legionellenschutz-Zeit aktiviert.
ALLE	Die Legionellenschutzfunktion wird täglich zu der im nächsten Parameter eingestellten Legionellenschutz-Zeit aktiviert.

HINWEIS Wird zur Erfassung der Warmwassertemperatur ein Warmwasser-Thermostat (siehe Parameter 05 = Signalgeber für Warmwasserkreis) verwendet, werden diese Parameter übersprungen.

4.2.5 Menüs "Direktheizkreis" / "Mischheizkreis 1" / "Mischheizkreis 2"

In diesen Menüs sind alle zur Programmierung der Heizkreise erforderlichen Parameter mit Ausnahme der Schaltzeitenprogramme enthalten. Als Heizkreise stehen max. ein Direktheizkreis und zwei Mischheizkreise (Mischheizkreis 1 und Mischheizkreis 2) zur Verfügung.

Die nachfolgend beschriebenen Heizkreisparameter stehen für jeden Heizkreis getrennt zur Einstellung zur Verfügung.

4.2.5.1 Reduzierter Betrieb

Während des reduzierten Betriebes kann zwischen zwei Betriebsarten gewählt werden.

Werkseinstellung ECO

Einstellbereich ECO, ABS

Einstellwerte **ABS (Absenkbetrieb)**

Die Heizkreispumpe des direkten Heizkreises bleibt während des reduzierten Betriebs (siehe 4.2.3.2 Zeitprogramm, S. 53) in Funktion. Die Vorlauftemperatur wird entsprechend der abgesenkten Raumtemperatur von der zugehörigen reduzierten Heizkurve bestimmt. Die eingestellte Minimaltemperatur wird nicht unterschritten.

Anwendung Gebäude mit geringen Isolationswerten und hohen Auskühlverlusten.

ECO (Abschaltbetrieb)

Während des reduzierten Betriebes wird der Direktheizkreis bei Außentemperaturen oberhalb der eingestellten Frostschutzgrenze komplett abgeschaltet. Die Wärmeerzeuger- Minimal-temperaturbegrenzung ist außer Funktion. Die Heizkreispumpe wird verzögert ausgeschaltet, um einer Sicherheitsabschaltung durch Nachheizen des Wärmeerzeugers vorzubeugen (Pumpennachlauf).

Liegt bzw. sinkt die Außentemperatur unter die vorgegebene Außentemperatur-Frostschutzgrenze, schaltet der Regler vom abgeschalteten (Abschaltbetrieb) in den abgesenkten Absenkbetrieb und regelt die Heizkreistemperatur gemäß eingestellter Absenkkennlinie unter Berücksichtigung der eingestellten Wärmeerzeuger - Minimaltemperaturvorgabe.

Anwendung Gebäude mit hohen Isolationswerten (Vollwärmeschutz).

HINWEIS Der hier eingestellte Modus gilt auch für die Betriebsarten ABWESEND und REDUZIERT.

4.2.5.2 Heizsystem

Dieser Parameter nimmt Bezug auf die Art des Heizungssystems (Fußboden-, Radiator-, Konvektorheizung) und kann dem Exponenten des jeweiligen Wärmeverteilers angeglichen werden. Der Einstellwert bestimmt durch seinen progressiven Verlauf den Krümmungsverlauf der Heizkurve des direkten Heizkreises und gleicht damit Leistungsverluste im niedrigen Temperaturbereich aus.

Je nach Art des Wärmesystems werden folgende Einstellungen empfohlen:

1,1 Leicht progressive Heizkurven für Fußboden- oder andere Flächenheizungen.

1,3 Progressive Standardheizkurven für alle Radiatorenheizungen mit m-Werten zwischen 1,25 und 1,35.

2 Progressive Heizkurven für Konvektor- und Fußleistenheizungen.

>3 Stark progressive Heizkurven für allgemeine Lüfteranwendungen mit hohen Starttemperaturen.

Werkseinstellung 1,3 (Radiatorsysteme)

1,1 (Fußbodenheizung) bei Mischheizkreisen

Einstellbereich 1 ... 10

4.3 Störmeldungen

⚠ **ACHTUNG**

Bei allen Fehlermeldungen grundsätzlich den Heizungsfachmann benachrichtigen.

Das Regelgerät beinhaltet eine umfangreiche Störmeldelogik. Die Störmeldungen erscheinen im ständigen Wechsel mit der Grundanzeige. Mehrere gleichzeitig auftretende Störungen erscheinen in der zeitlichen Reihenfolge ihres Eingangs nacheinander. Es gibt folgende Kategorien von Störmeldungen:

Fühlerstörmeldungen Fühlermesswerte, die nicht im Messbereich liegen, werden als Unterbrechung bzw. Kurzschluss gewertet. Sie erscheinen je nach Ausführung und Zuordnung mit Fehlercode 10 ... 20 und Index 0 für Kurzschluss oder 1 für Unterbrechung.

Wärmeerzeuger-Störmeldungen Diese Störmeldungen werten den jeweiligen Schaltzustand aus. Sie erscheinen je nach Ausführung und Zuordnung mit Fehlercode 30 ... 40 und Index 0, 1 oder 2.

Logische Störmeldungen Diese Störmeldungen werten das zu erwartende Regelergebnis aus. Sie erscheinen je nach Ausführung und Zuordnung mit Fehlercode 50 ... 60 und Index 0, 1 oder 2.

Bus-Störmeldungen Diese Störmeldungen beziehen sich auf Adressenfehler wie Doppelvergabe oder Nichterkennen von Adresseinstellungen innerhalb des Datenbusses. Sie erscheinen je nach Ausführung und Zuordnung mit Fehlercode 70 und Index 0 oder 1.

5 Protokoll

Wochenschaltprogramm

Objekt:			**Eingestellt von:**				**Am:**		
Mo (1)	**Regelkreis**								
	Zeit								
	Soll								
	Opt.								
Di (2)	**Regelkreis**								
	Zeit								
	Soll								
	Opt.								
Mi (3)	**Regelkreis**								
	Zeit								
	Soll								
	Opt.								
Do (4)	**Regelkreis**								
	Zeit								
	Soll								
	Opt.								
Fr (5)	**Regelkreis**								
	Zeit								
	Soll								
	Opt.								
Sa (6)	**Regelkreis**								
	Zeit								
	Soll								
	Opt.								
So (7)	**Regelkreis**								
	Zeit								
	Soll								
	Opt.								

Honeywell

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Ecublens, Route du Bois 37, Switzerland by its Authorized Representative:

Automation and Control Solutions
Honeywell GmbH
Böblinger Strasse 17
71101 Schönaich / Germany
Phone (49) 7031 637 01
Fax (49) 7031 637 493
http://ecc.emea.honeywell.com

Gedruckt in Deutschland

GE2H-0220GE51 R0308
Art. 045 130 5545 – 0812 – 30